

高齢者福祉施設における利用者の事故要因に関する比較研究

Comparison of risk factor in Japanese welfare facilities for the elderly

金 美辰*, 堀米 史一**
Mijin KIM, Fumikazu HORIGOME

<キーワード>

ヒヤリ・ハット, 介護事故, 事故要因

<要 約>

本研究は、高齢者福祉施設における「ヒヤリ・ハットと介護事故」の実態調査を実施し、介護場面におけるヒヤリ・ハット数に対する事故数の割合やヒヤリ・ハットと事故が発生する要因を検討することを目的とした。その結果、高齢者介護場面における事故発生割合は、全体的にはヒヤリ・ハット数から事故数との関連を推定しうることが示唆された。「性別」、「年齢」、「介護度」、「認知症度」、「認知症の種類」、「発生時間帯」の要因については、ほぼ同様の比率となり、ヒヤリ・ハット数10に対して介護事故1の割合となることが示唆された。しかし、「介護実施中の事故」、「発生契機」、「発生場所」に関しては、本研究ではヒヤリ・ハット数から事故数を予測することができないという結果となった。「介護実施中の事故」に関しては、職員の技術や労働環境などの利用者にとっての外因が関与し、「発生契機」に関しては、利用者の健康状態やADLなどの内因ならびに職員や生活環境などの外因が、「発生場所」に関しては、利用者の環境が関係するものと考えられる。以上のことから、介護者のヒヤリ・ハット数から事故数を予測しにくい内因の「ADL」や「介護実施中」といった外因に配慮し、内因や外因が混在する「発生契機」や利用者の「環境」に最大限に配慮しながら介護することが必要であると考えられる。

*大妻女子大学 人間関係学部 人間福祉学科 介護福祉学専攻

**上智社会福祉専門学校

1. 目的

2010（平成22）年の厚生労働省人口動態統計の死因別死亡数報告によると「不慮の事故」による死亡者数は40,732人で死因別死亡数全体の6位となっている。また2009（平成21）年に厚生労働省・中央労働災害防止協会が作成した「社会福祉施設における安全衛生対策マニュアル」によると、社会福祉施設における労働災害は増加傾向にあり、事故の型別の特徴では「動作の反動，無理な動作」「転倒」が全体の6割を占めていると報告している。

この社会福祉施設において起こりやすいリスクの中でもっとも多いと言われている転倒に注目し新野¹⁾や藤田ら²⁾は、その原因の分析を行っている。その結果によると転倒の原因は内因（健康状態やADL，転んだ人自身に強くかかわる要因）と外因（周囲の環境に密接に関係する要因）の大きく2つに分けられるとし、介護施設の調査では内因の比重が大きい傾向にあると指摘している。また、土田ら³⁾は、918床の療養型医療施設を調査対象に選び、1年間に報告された転倒件数532件を分析している。患者数で見ると331人で、平均年齢は82.8歳（施設全体83.2歳）で、調査期間中の総患者数は1489人であり、発生率は22.2%であったと報告している。さらにそのうち骨折などの重傷に至った事例は29例で平均年齢は84.9歳であった。そして29例の骨折のうち20例が大腿骨頸部骨折であったという結果を報告している。

この様なリスクを減らし利用者に安全で快適な生活を提供できるように在宅サービスだけではなく、施設サービスにおいてもヒヤリ・ハット報告や介護事故防止対策に力を入れて取り組んできている。

このリスクマネジメントを多久島⁴⁾は「危険や事故に対して可能な限り事前に予測・予見し、可能な限り結果・発生を回避し、万一の事故には迅速に対応し、また処理して被害の拡大を予防し、損害を最小限に押さえること」と定義している。また平田⁵⁾は施設運営の視点から「保険や安全対

策，さらには経営戦略などを活用して事業の偶発的あるいは人為的な損失（リスク）を発生しないようにし，もしリスクが発生した場合には，それを最小化し，更に実現したリスクに適切に対処する経営管理の方法である」と定義している。しかし，介護の意味自体が必ずしも一義的ではない上に，どのような目的で介護事故という言葉を用いるかによって，与えるべき定義にも違いが生まれるため，施設介護におけるヒヤリ・ハット，介護事故についての確定した定義は存在しない。高村⁶⁾は介護事故を「介護サービス事業者が，介護の過程で，故意や過失の有無を問わず，利用者に対し損害を与えた場合，又は損害発生の危険を与えた場合」とし，「介護事故の中には業者側の過失で利用者に対し損害を与えた場合（介護過誤）や故意に利用者に対し損害を与えた場合（虐待など）だけでなく，業者側に故意も過失もない場合も含まれる。また天災等の不可抗力による場合も含めて考えることができる」と定義している。

このように「介護事故」の危険性は，高齢者の日常生活において常に付きまとうものである。そして高齢者にとって「介護事故」はその人のその後の人生を大きく変化させてしまう可能性があり，介護従事者は事故を未然に防ぐ努力をしなければならない。しかし，「事故防止」と言っても，対象者一人一人は様々な個性や特徴，疾病などがあり，対象者各個人に合った「事故防止策」を考えていかなければならない。そこで，多くの施設で「ヒヤリ・ハット」報告等を使用し，介護事故等についての事例の収集・分析が行われるようになってきた。

この「ヒヤリ・ハット」の基になっているのが，アメリカの技師ハインリッヒが労働災害事例の統計を分析した結果から導き出し，発表した「ハインリッヒの法則」である。この「ハインリッヒの法則」によると「実際に起きた重大事故（死亡・重症）を1とすると，軽症の事故が29，無傷事故は300起きていた」と推定されている。このことから「1件の重大事故（死亡・重症）が発生する背景には29件の軽症事故と300件のヒヤリ・ハットがある」という仮説を立てることが

できる。この「ハインリッヒの法則」を基とした「ヒヤリ・ハット報告」は介護事故の傾向を記録・集計・分析し、同様の事例の再発を防止することを目的として多くの介護施設で取り組まれており、高齢者の転倒事故を起こす要因等についての基礎的データは公表されてきているが、「ヒヤリ・ハットと介護事故の関連性」についての研究の報告はなされていない。このような実情を踏まえて本研究では高齢者福祉施設における「ヒヤリ・ハット、介護事故」の実態調査を実施して、介護場面におけるヒヤリ・ハット数に対する事故数の割合を検討し、さらにヒヤリ・ハットと事故が発生する要因も併せて検討することとした。

2. 方法

(1) 調査対象

特別養護老人ホーム1施設の入所者74名、デイサービス・ショートステイ利用者306名を対象に平成14年7月から平成15年6月までの1年間に提出された「ヒヤリ・ハット報告」292件、「事故報告」32件と、同施設の入所者104名、デイサービス・ショートステイ利用者303名を対象にして平成18年7月から平成19年6月までの1年間提出された「ヒヤリ・ハット報告」350件、「事故報告」21件を分析の対象とした。

(2) 調査内容

1) 調査方法

調査用紙は神奈川県老人ホーム協会⁷⁾が作成した「ヒヤリ・ハット報告書・事故報告書」を特別養護老人ホームで使用した。調査用紙記入に関しては「介護ヒヤリ・ハット事例」・「介護事故事例」を目撃した職員または、目撃者から報告を受けた職員が事故の大きさを、死亡にいたるような事故を重大事故、通院し医師の診断を受けた場合を軽症事故、施設内の処置等で済む場合を無傷事故（念のため通院したがCT・レントゲンの結果異常が見られなかった場合等を含む）と、主に通院の有無により個別の事例ごとに判定し、記入することを原則とした。

2) 調査項目

ヒヤリ・ハット報告書、事故報告書の調査項目のうち「性別」、「年齢」、「介護度」、「発生契機」、「認知症度」、「認知症の種類」、「発生場所」、「発生時間帯」、「介護中の事故」の9項目を分析項目として設定した。

3) 分析方法

本研究の目的である「ヒヤリ・ハット、事故の発生要因」の分析、及び構築した作業仮説の立証を行うために上記調査項目から「ヒヤリ・ハット数」と「事故数」における比較を行った。「ヒヤリ・ハット数」と「事故数」の比較については従属変数を「事故数」とし、独立性の検定（ χ^2 test）を行った。

(3) 倫理的配慮

施設に対しては、施設長に研究計画書を提示し、研究の趣旨を口頭および文章で説明した。了解が得られた後、相談員に研究計画書を提示し、研究以外の目的でデータを使用しないこと、研究で知りえた情報は秘密保持すること、データは研究者が管理し、研究終了後研究者自身が責任をもって処理することを説明した。また施設職員に対しては、相談員から口頭と書面にて研究目的、個人が特定されない旨を説明し、了解の得られた方のみに調査協力をお願いした。なお回収された報告書はSPSS 17 for Windowsにより、数値のみの処理で分析を行った。

3. 結果

(1) 対象者の属性

平成14年7月から平成15年6月に提出された「ヒヤリ・ハット報告」と「事故報告」対象者の基本属性は最低年齢が50歳であり、最高年齢は102歳、平均年齢は84.45歳（SD=8.41）であった。要介護度は自立6名（全体の1.58%）、要支援28名（全体の7.37%）、要介護度1が76名（全体の20.0%）、要介護度2が54名（全体の14.2%）、要介護度3が68名（全体の17.9%）、

要介護度 4 が68名（全体の17.9%）、要介護度 5 が80名（全体の21.1%）であり、要介護度の平均は2.79であった。

平成18年7月から平成19年6月に提出された「ヒヤリ・ハット報告」と「事故報告」対象者の基本属性は入所者・利用者の最低年齢が54歳であり、最高年齢が102歳、平均年齢が83.68歳（SD：±9.018）であった。要介護度は自立2名（全体の0.5%）、要支援1が31名（全体の7.6%）、要支援2が56名（全体の13.8%）、要介護度1が60名（全体の14.7%）、要介護度2が61名（全体の15.0%）、要介護度3が72名（全体の17.7%）、要介護度4が69名（全体の17.0%）、要介護度5が56名（全体の13.8%）であり、要介護度の平均は2.34であった。

表1 基本属性 (%)

項目	2003年	2007年
年齢		
最高年齢	102 歳	102 歳
最低年齢	50 歳	54 歳
平均年齢	84.45 歳	83.68 歳
介護度		
自立	6名 (1.6)	2名 (0.5)
要支援	28名 (7.4)	87名 (21.4)
要介護1	76名 (20.0)	60名 (14.7)
要介護2	54名 (14.2)	61名 (15.0)
要介護3	68名 (17.9)	72名 (17.7)
要介護4	68名 (17.9)	69名 (17.0)
要介護5	80名 (21.1)	56名 (13.8)
平均介護度	2.79	2.34

(2) 介護中の事故

介護者が利用者と直接関わる場面で生じたヒヤリ・ハット数が2003年は50件、それ以外の場面で生じたヒヤリ・ハット数が242件となった。同様に介護者が利用者と直接関わる場面で生じた介護事故が12件、それ以外の場面で生じた介護事故が20件であった。2007年では介護者が利用者と直接関わる場面で生じたヒヤリ・ハット数が65件、それ以外の場面で生じたヒヤリ・ハット数が285件となった。同様に介護者

が利用者と直接関わる場面で生じた介護事故が4件、それ以外の場面で生じた介護事故が17件であった。

分析の結果、2003年の介護者が利用者と直接関わる場面で生じた事故の割合が他の事故の割合よりも高く有意な差がみられた ($\chi^2=4.823$, $df=1$, $p<0.03$)。

(3) 発生契機

「発生契機」(転倒、転落；介護場面＝入浴、排泄、誤嚥・誤飲；認知症による行動異常(BPSD)＝異食、徘徊(施設内、施設外)、利用者同士のトラブル；職員の対応＝誤薬、配薬忘れ、送迎・移送中の事故、職員の不適切な言動・接遇)については「認知症による行動異常(BPSD)」(リスク度＝0.03)と「介護場面」(リスク度＝0.05)、「職員の対応」(リスク度＝0.05)は介護事故数の割合が低く、「その他」(リスク度＝0.30)の項目ではリスクが高いことが認められた ($\chi^2=28.107$, $df=4$, $p<0.000$)。

(4) 発生場所

発生場所の項目では、2007年の施設内での事故数が17件(4.8%)に対し施設外での事故数が4件(23.5%)と割合が高く、また全体では施設内での「ヒヤリ・ハット数」と「事故数」の割合(リスク度＝0.07)に対し、施設外での「ヒヤリ・ハット数」と「事故数」の割合(リスク度＝0.21)であった。分析の結果、傾向差が見られ項目により割合が高いことが明らかとなった ($\chi^2=6.669$, $df=1$, $p<0.010$)。

(5) 有意差のみられなかった項目

調査項目のうち「性別」、「年齢」、「介護度」、「認知症度」、「認知症の種類」、「発生時間帯」の項目については有意な差が認められなかった。

表 2 介護中の事故

	2003 年		2007 年		全体	全体リスク
	ヒヤリ・ハット数 (%)	事故数 (%)	ヒヤリ・ハット数 (%)	事故数 (%)		
該当	50 (80.6)	12 (19.4)	65 (94.2)	4 (5.8)	131	(0.14)
非該当	242 (92.4)	20 (7.6)	285 (94.4)	17 (5.6)	564	(0.07)
全体	292	32	350	21	695	(0.08)

表 3 発生契機

	2003 年		2007 年		全体	全体リスク
	ヒヤリ・ハット数 (%)	事故数 (%)	ヒヤリ・ハット数 (%)	事故数 (%)		
転倒、転落	176 (90.3)	19 (9.7)	257 (95.5)	12 (4.5)	464	(0.07)
介護場面	18 (90.0)	2 (10.0)	44 (97.8)	1 (2.2)	65	(0.05)
認知症による行動異常	55 (98.2)	1 (1.8)	20 (95.2)	1 (4.8)	77	(0.03)
職員の対応	15 (93.8)	1 (6.2)	4 (100)	0 (0.0)	20	(0.05)
その他	28 (75.7)	9 (24.3)	25 (78.1)	7 (21.9)	69	(0.30)
全体	292	32	350	21	695	(0.08)

表 4 発生場所

	2003 年		2007 年		全体	全体リスク
	ヒヤリ・ハット数 (%)	事故数 (%)	ヒヤリ・ハット数 (%)	事故数 (%)		
施設内	267 (90.5)	28 (9.5)	337 (95.2)	17 (4.8)	649	(0.07)
施設外	25 (86.2)	4 (13.8)	13 (76.5)	4 (23.5)	46	(0.21)
全体	292	32	350	21	695	(0.08)

4. 考察

以上のように全体的には介護場面で発生するヒヤリ・ハット数で事故数を予測することが可能と考えられるが、いくつかの属性においてはその予測を上回る数値を示した。そこで本研究では高齢者の介護場面に関連すると考えられる基本的属性と介護事故の発生との関連を検討してみた。

(1) 介護実施中の事故

「介護中の事故」において、ヒヤリ・ハット数と事故数に関して一定の関連性が認められた。すなわち、介護実施中においては介護ヒヤリ・ハット数に対して介護事故数の発生割合が高くなることが明らかとなった。この背景として利用者の重度化が挙げられ、利用者の重度化により介護が必要となる場面が増え、その割合に比例して介護事故も増えるということが考えられる。また職員の変則勤務による利用者情報の共有不足や職員の疲労なども要因として考えられ、介護を行う際の利用者と職員双方への配慮が必要であると考えられる。

(2) 発生契機

表3の結果が示すように「発生契機」の分析においても、ヒヤリ・ハット数と事故数の発生割合に関して一定の関連性が認められた。すなわち、発生契機においてはヒヤリ・ハット数に対して事故数の発生割合が低くなる「職員の対応」などの項目と、発生割合が高くなる「その他」の項目が混在することが明らかとなった。このことから介護中の対応には介護内容に応じた注意や配慮が必要であると考えられる。

(3) 発生場所

結果に明らかなように、ヒヤリ・ハット数と事故数の割合については、「発生場所」に有意な関連が認められた。すなわち、施設という整備された環境で発生する事例よりも施設の外で発生する事例の方が事故につながりやすく、一つの要因となる可能性があることが明らかとなった。このこ

とから施設外における利用者援助への配慮が必要であることが明らかとなった。

(4) その他の項目

「性別」、「年齢」、「介護度」、「認知症度」、「認知症の種類」、「発生時間帯」という属性別にヒヤリ・ハット数と事故数の生起割合を検討した結果、有意な関連を認められず、ヒヤリ・ハット数から事故数を予測することができると考えられた。

(5) まとめ

本研究の目的は、「高齢者福祉施設における介護ヒヤリ・ハット、介護事故の発生要因」を検討することであった。先行研究を踏まえ前述の作業仮説を立て、作業仮説の立証を行うために調査を行った。前述の結果及び考察から以下のようにまとめることができよう。

1) 高齢者介護場面における事故発生の割合は全体的にはヒヤリ・ハット数から事故数との関連を推定しうることが示唆された。

2) 高齢者介護場面におけるヒヤリ・ハットと事故の関連を個別の要因ごとに検討した結果、「性別」、「年齢」、「介護度」、「認知症度」、「認知症の種類」、「発生時間帯」の要因についてはほぼ同様の比率となり、ヒヤリ・ハット数10に対して介護事故数1の割合となることが示唆され、「介護中実施の事故」、「発生契機」、「発生場所」の属性に関しては項目によつての介護事故発生件数が予想以上に多く、本研究ではヒヤリ・ハット数から事故数を予測することができないという結果となった。

3) このヒヤリ・ハット数から事故数との関連が予測しにくいという結果となった「介護実施中の事故」に関しては、職員の技術や労働環境などの利用者にとっての外因が関与している。「発生契機」に関しては利用者の健康状態やADLなどの内因ならびに職員や生活環境などの外因の両方が関与しており、「発生場所」に関しては利用者の環境が関係するものと考えられる。このことは特別養護老人ホームやショートステイという施設

の位置づけが関与していると考えられる。特養やショートステイの利用者は重介護を要する要介護度3・4・5のレベルの者が多く、利用者自身の老化の進行に伴う体力やADLの低下は大きく、介護者への全面依存ないしはそれに近いレベルの人々が多いことから、介護実施中の事故の起き易い状況にあり、介護者の特段の注意が必要と考えられる。

以上のことから、介護者はヒヤリ・ハット数から事故数を予測しにくい内因の「ADL」や「介護実施中」といった外因に配慮を行い、また内因と外因が混在する「発生契機」や利用者の「環境」に最大限に配慮しながら介護することが必要であると考えられる。現在では特別養護老人ホームや介護老人保健施設で、このような「ヒヤリ・ハット」、「事故」などの取り組みを行っている施設が多くある為、今後は複数の施設を対象に介護事故防止の対策について継続した調査を行うことが必要であると考えられる。

文献

- 1) 新野直明 小坂井留美 江藤真紀 (2003): 在宅高齢者における転倒の疫学 日本老年医学会雑誌 40: 484-486
- 2) 藤田博暁 石橋英明 (2003): 転倒予防の取り組み 介護福祉 51: 73-91
- 3) 土田隆政 真野行生 (2003): 転倒の要因 日本老年医学会雑誌 40: 231-233
- 4) 多久島耕一 (2002): 事故予防対策としてのリスクマネジメント組織構築の手引き 東京都社会福祉協議会
- 5) 平田厚 (2002): 施設におけるリスクマネジメントの現状と課題 社会福祉研究 85: 51-57
- 6) 高村浩 (2002): 介護事故と事故要因の分析 介護福祉 47: 43-55
- 7) 神奈川県老人ホーム協会事故防止対策検討委員報告書 (2002): 151-15